

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

1. JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine**1.1 Tootetähis**

Kauba nimetus : NANOBYK-3822

UFI : 7WMC-40DD-G00A-YY2V

Toote kood : 000000000000133023

Aine/ segu sisaldab nanovorme (vastavalt REACH-määrusele)

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Aine/ segu kasutamine : Additive for absorption of UV light

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohtaÄriühingu : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 WeselTelefon : +49 281 670-0
Telefax : +49 281 65735Teave : Regulatory Affairs
Telefon : +49 281 670-23532
Telefax : +49 281 670-23533
E-maili aadress : GHS.BYK@altana.com**1.4 Hädaabitelefoninumber**

+44 1235 239670

2. JAGU. Ohtude identifitseerimine**2.1 Aine või segu klassifitseerimine****Klassifikatsioon (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)**

Naha sensibiliseerimine, Kategooria 1

Lühiajaline (äge) ohtlikkus

veekeskkonnale, Kategooria 1

Pikaajaline (krooniline) oht

veekeskkonnale, Kategooria 1

H317: Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

H400: Väga mürgine veeorganismidele.

H410: Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

2.2 Märgistuselemendid**Märgistamine (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)**Ohupiktogramm :  

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

Tunnussõna	:	Hoiatus
Ohulaused	:	H317 Või põhjustada allergilist nahareaktsiooni. H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
Hoiatuslaused	:	Ettevaatusabinõud: P261 Vältida udu või aurude sissehingamist. P273 Vältida sattumist keskkonda. P280 Kanda kaitsekindaid. Vastutus: P333 + P313 Nahaärrituse või lööbe korral: pöörduda arsti poole. P362 + P364 Võtta seljast saastunud rõivad ja pesta enne korduskasutust. P391 Mahavoolanud toode kokku koguda.

Ohtlikud komponendid, mis peavad olema märgistusel loetletud:

- 2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3-one
- 55965-84-9 reaktsioonimass: 5-kloro-2-metüül-4-isotiasoliin-3-oon [EÜ nr 247-500-7] ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oon [EÜ nr 220-239-6] (3:1)

2.3 Muud ohud

Aine/segu ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

Ökoloogiline teave: Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Teave toksilisuse kohta: Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

3.2 Segud

Keemiline iseloom : Dispersion of zinc oxide nanoparticles

Komponendid, osad

Keemiline nimetus	CAS-Nr. EÜ nr Index-Nr. Registreerimise	Klassifikatsioon	Kontsentratsioon (% w/w)

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

	number		
Tsinkoksiid	1314-13-2 215-222-5 01-2119463881-32	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Korrutustegur (M Factor) (Vesikeskkonda kahjustav äge mürgisus): 1 Korrutustegur (M Factor) (Vesikeskkonda kahjustav krooniline mürgisus): 1	$\geq 30 - < 50$
1,2-Benzisothiazol-3-one	2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Korrutustegur (M Factor) (Vesikeskkonda kahjustav äge mürgisus): 1 Korrutustegur (M Factor) (Vesikeskkonda kahjustav krooniline mürgisus): 1 konkreetne sisalduse piirväärtus Skin Sens. 1A; H317 $\geq 0,036 \%$ Eeldatav äge toksilisus Äge suukaudne mürgisus: 450 mg/kg Äge mürgisus sissehingamisel (tolm/udu): 0,21 mg/l	$\geq 0,036 - < 0,1$

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

reaktsioonimass: 5-kloro-2-metüül-4-isotiasoliin-3-oon [EÜ nr 247-500-7] ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oon [EÜ nr 220-239-6] (3:1)	55965-84-9 01-2120764691-48	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071 Korrutustegur (M Factor) (Vesikeskkonda kahjustav äge mürgisus): 100 Korrutustegur (M Factor) (Vesikeskkonda kahjustav krooniline mürgisus): 100 konkreetne sisalduse piirväärtus Skin Irrit. 2; H315 0,06 - < 0,6 % Eye Irrit. 2; H319 0,06 - < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 % Eye Dam. 1; H318 >= 0,6 % Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 % Skin Corr. 1C; H314 >= 0,6 % Eeldatav äge toksilisus Äge mürgisus sissehingamisel (tolm/udu): 0,169 mg/l	>= 0,0002 - < 0,0015
--	--------------------------------	--	-------------------------

Lühendite selgitusi vaata osa 16.

Aine/ segu sisaldab nanovorme (vastavalt REACH-määrusele)

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

4. JAGU. Esmaabimeetmed**4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**

- | | | |
|--------------------|---|--|
| Üldine nõuanne | : | Minna ära ohtlikust piirkonnast.
Näita neid ohutusnõudeid arstile.
Mitte jätta kannatanut järelevalveta. |
| Sissehingamisel | : | Anda teadvusetule esmaabi ning kutsuda arst.
Sümptomite püsimisel konsulteerida arstiga. |
| Kokkupuutel nahaga | : | Aine sattumisel nahale loputada korralikult veega. |
| Silma sattumisel | : | Ettevaatuse mõttes loputada silmi rohke veega.
Võtta ära kontaktläätsed.
Kaitsta vigastamata silma.
Loputamise ajal hoida silm lahti.
Kui silmade ärritus jätkub, konsulteerida arstiga. |
| Allaneelamisel | : | Hoida hingamisteed vabad.
Mitte juua piima või alkohoolseid jooke.
Teadvusetule inimesele ei tohi kunagi midagi suhu panna.
Sümptomite püsimisel konsulteerida arstiga. |

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

- | | | |
|-----------|---|--|
| Sümptomid | : | Informatsioon ei ole kättesaadav. |
| Ohud | : | Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. |

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

- | | | |
|------|---|-----------------------------------|
| Ravi | : | Informatsioon ei ole kättesaadav. |
|------|---|-----------------------------------|

5. JAGU. Tulekustutusmeetmed**5.1 Tulekustutusvahendid**

- | | | |
|----------------------------|---|---|
| Sobivad kustutusvahendid | : | Vaht
Süsinikdioksiid (CO ₂)
Kuiv kemikaal |
| Sobimatud kustutusvahendid | : | Kõrgsurvega vee juga |

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

- | | | |
|--|---|---|
| Tule kustutamisel esinevad peamised ohud | : | tulekustutusvett mitte juhtida kanalisatsiooni ega looduslikesse vetesse. |
| Toote ohtlikkus põlemisel | : | Süsinikoksiidid
Lämmastiku oksiidid (NO _x)
Väävlioksiidid |

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

Spetsiaalsed kaitsevahendid : Vajadusel kasuta tulekustutusel hingamisaparaati.
tuletõrjujatele

Lisateave : Saastunud jahutusvesi tuleb eraldi koguda. Teda ei tohi lasta kanalisatsiooni.
Tulekahju jägid ja kustutusvesi tuleb utiliseerida vastavalt kehtivale seadusandlusele.

6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda**6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**

Isikukaitsega seotud : Kasuta isikukaitsevahendeid.
ettevaatusabinõud

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Keskkonnakaitse meetmed : Vältida toote sattumist kanalisatsiooni.
Vältida nii ohutult kui võimalik, lekkeid ja välja voolamist.
Kui toode on sattunud looduslikesse veekogudesse, teatada viivitamatult vastavatele organitele.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Puhastusmeetodid : Imada inertsesse absorbenti (näit. liiv, silikageel, happelist sidujat, universaalset sidujat või saepuru).
Säilitada sobivas suletud jäätmeanumas.

6.4 Viited muudele jagudele

Kõrvaldamisjuhiseid vt 13. jagu., Kaitsemeetmed on 8. Osas.

7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine**7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**

Soovitused ohutuks : Mitte hingata sisse auru / tolmu.
käitlemiseks : Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma.
Kaitsemeetmed on 8. Osas.
Sellel alal on keelatud suitsetada, süüa, juua.
Reovesi utiliseerida vastavalt kehtivale seadusandlusele.
Ei ole soovitatav, et inimesed, kellel on allergia, astma, krooniline või korduv hingamisteede haigus, puutuksid töö juures kokku selle kemikaaliga.

Soovitused tulekahju ja : Harilikud tulekaitsevahendid.
plahvatuse vältimiseks

Hügieenimeetmed : Käsi pesta töövaheaja alguses ja tööpäeva lõpus.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Nõuded säilituskohtade ja : Konteinerid säilitada tihedalt suletuna kuivas hästi
pakendi jaoks : ventileeritavas ruumis. Avatud anumad tuleb hoolikalt sulgeda

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

ja säilitada püstiselt, et vältida leket. Elektriliinid / töövahendid peavad vastama ohutuse nõuetele.

Üldised säilitusnõuded : Ei ole spetsiaalseid säilitamisnõudeid koos teiste toodetega.

Lisateave stabiilsuse kohta hoidmisel : Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

7.3 Erikasutus

Eriotstarbeline kasutusala või eriotstarbelised kasutusala : Andmed ei ole kättesaadavad

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskkonna piirnormid

Komponendid, osad	CAS-Nr.	väärtuse liik (Kokkupuute vorm)	Kontrolliparameetrid	Alused
Tsinkoksiid	1314-13-2	Piirnorm	5 mg/m ³	EE OEL

8.2 Kokkupuute ohjamine

Isikukaitsevahendid

Silmade / näo kaitsmine : Puhta veega silmapesupudel
Liibuvad kaitseprillid

Käte kaitsmine

Materjal

: Nitrilkummi

Läbimisaeg

: > 480 min

Märkused

: Kinnaste sobilikkuse kohta vastava tööga võib küsida otse kinnaste tootjalt.

Naha ja keha kaitse

: Mitteläbilaskvad riided

Valida kaitsevahendid vastavalt töökohas kasutatavate ohtlike ainete kogusele ja sisaldusele.

Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Üldine nõuanne

: Vältida toote sattumist kanalisatsiooni.

Vältida nii ohutult kui võimalik, lekkeid ja välja voolamist.

Kui toode on sattunud looduslikesse veekogudesse, teatada viivitamatult vastavatele organitele.

9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek : dispersioon

Värv, värvus : valge

Lõhn : mahe

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

Lõhnalävi	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Sulamistemperatuur/ sulamisvahemik	:	ca. 0 °C (1.013 hPa) Meetod: derived
Algne keemistäpp	:	ca. 100 °C (1.013 hPa) Meetod: derived
Ülemine plahvatuspiir / Ülemine süttimise piir	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Alumine plahvatuspiir / Alumine süttimise piir	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Leekpunkt	:	ei sütti
Isesüttimistemperatuur	:	Mittepõlev.
Lagunemistemperatuur	:	Andmed ei ole kättesaadavad
pH	:	9,5 Kontsentratsioon: 100 % Meetod: DIN 19268 (100%ig)
Viskoossus		
Viskoossus, dünaamiline	:	6 mPa.s (20 °C) Meetod: P/K 20°C
Viskoossus, kinemaatiline	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Lahustuvus(ed)		
Lahustuvus vees	:	täielikult segunev
Lahustuvus teistes lahustites	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi)	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Aururõhk	:	< 28 hPa (20 °C) Meetod: derived
Suhteline tihedus	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Tihedus	:	1,493 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Meetod: 4 (20°C oscillating U-tube)
Mahu tihedus	:	Mitte kasutatav
Õhu suhteline tihedus	:	Andmed ei ole kättesaadavad

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

Osakeste omadused	
Hindamine	: Aine/ segu sisaldab nanovorme (vastavalt REACH-määrusele)
Osakeste suuruse jaotus	: D50 = 20 nm ± 10 nm Mõõtmismeetod: Transmissioonelektronmikroskoopia / Elektronmikroskoopia (TEM/EM) kalkulatsioon
Eripind	: 54 m ² /g ± 10 m ² /g Mõõtmismeetod: Brunauer-Emmett-Telleri (BET) meetod lämmastiku kasutades
Kuju	: Kuju: kerad Mõõtmismeetod: TEM
Kristalsus	: Kristalsus: kristalliin
Pinna puhastamine /Kattematerjal	: Pinna puhastamine: ei

9.2 Muu teave

Süttivus (vedelikud)	: Ei säilita põlemist.
Aurustumiskiirus	: Andmed ei ole kättesaadavad
Pindpinevus	: 48,4 mN/m

10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime**10.1 Reaktsioonivõime**

Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

10.2 Keemiline stabiilsus

Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlikud reaktsioonid	: Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.
-----------------------	---

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Tingimused, mida tuleb vältida	: Andmed ei ole kättesaadavad
--------------------------------	-------------------------------

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Välditavad materjalid	: Andmed ei ole kättesaadavad
-----------------------	-------------------------------

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta**11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008****Akuutne toksilisus**

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Äge suukaudne mürgisus : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:**1,2-Benzisothiazol-3-one:**Äge suukaudne mürgisus : Eeldatav äge toksilisus: 450 mg/kg
Meetod: Eeldatav äge toksilisus vastavalt EL määrusele nr 1272/2008Äge mürgisus : Eeldatav äge toksilisus: 0,21 mg/l
sissehingamisel Testi keskkond.: tolmu/udu
Meetod: Eeldatav äge toksilisus vastavalt EL määrusele nr 1272/2008**reaktsioonimass: 5-kloro-2-metüül-4-isotiasoliin-3-oon [EÜ nr 247-500-7] ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oon [EÜ nr 220-239-6] (3:1):**Äge mürgisus : LC50: 0,169 mg/l
sissehingamisel Toime aeg: 4 h
Testi keskkond.: tolmu/udu**Nahka söövitav/ärritav**

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Märkused : Võib põhjustada naha ärritust ja/või dermatiiti.

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Märkused : Aurud võivad põhjustada silmade, hingamiselundite ja naha ärritust.

Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav**Naha sensibiliseerimine**

Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

Hingamisteede sensibilisatsioon

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

Toode:

Märkused : Põhjustab ülitundlikkust.

Mutageensus sugurakkudele

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Mürgine toime geneetilisele funktsioonile in vitro : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Mürgine toime geneetilisele funktsioonile in vivo : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Kantserogeensus

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

Reproduktiivtoksilisus

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Mõju sigivusele : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Mõju loote arengule : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Sihtorgani suhtes toksilised - ühekordne kokkupuude

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

Sihtorgani suhtes toksilised - korduv kokkupuude

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

Krooniline mürgisus**Toode:**

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

Aspiratsioonitoksilisus

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Andmed ei ole kättesaadavad

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

11.2 Teave muude ohtude kohta**Endokriinseid häireid põhjustavad omadused****Toode:**

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Lisateave**Toode:**

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

12. JAGU. Ökoloogiline teave**12.1 Mürgisus****Toode:**

Mürgine toime kaladele : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Mürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele vees elavatele selgrootutele : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:**Tsinkoksiid:**

Korrutustegur (M Factor) : 1
(Vesikeskkonda kahjustav äge mürgisus)

Korrutustegur (M Factor) : 1
(Vesikeskkonda kahjustav krooniline mürgisus)

1,2-Benzisothiazol-3-one:

Korrutustegur (M Factor) : 1
(Vesikeskkonda kahjustav äge mürgisus)

Korrutustegur (M Factor) : 1
(Vesikeskkonda kahjustav krooniline mürgisus)

reaktsioonimass: 5-kloro-2-metüül-4-isotiasoliin-3-oon [EÜ nr 247-500-7] ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oon [EÜ nr 220-239-6] (3:1):

Toksilisus toime : EC50 (Scenedesmus capricornutum (magevee vetikas)):
vetikatele/veetaimedele 0,018 mg/l

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

Toime aeg: 72 h

Korrutustegur (M Factor) : 100
(Vesikeskkonda kahjustav
äge mürgisus)

Korrutustegur (M Factor) : 100
(Vesikeskkonda kahjustav
krooniline mürgisus)

12.2 Püsivus ja lagunduvus**Toode:**

Biodegradatsioon : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

12.3 Bioakumulatsioon**Toode:**

Bioakumulatsioon : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

12.4 Liikuvus pinnases

Andmed ei ole kättesaadavad

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**Toode:**

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**Toode:**

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

12.7 Muu kahjulik mõju**Toode:**

Ökoloogiline lisateave : Ebaõigel käitlemisel võib tekkida keskkonnasaastus. Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

13. JAGU. Jäätmekäitlus**13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**

- Toode : Toodet ei tohi valada kanalisatsiooni ega pinnasesse.
Kemikaali või kasutatud pakendiga mitte saastada
veekogusid.
Saata litsenseeritud jäätmekäitlusettevõttesse.
- Saastunud pakend : Tühjendada jääkidest.
Hävitada kui kasutamata toodet.
Ärge korduskasutage tühje mahuteid.

14. JAGU. Veonõuded**14.1 ÜRO number või ID number**

- ADN : UN 3082
- ADR : UN 3082
- RID : UN 3082
- IMDG : UN 3082
- IATA : UN 3082

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

- ADN : KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S.
(Zinc oxide)
- ADR : KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S.
(Zinc oxide)
- RID : KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S.
(Zinc oxide)
- IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(Zinc oxide)
- IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Zinc oxide)

14.3 Transpordi ohuklass(id)

- ADN : 9
- ADR : 9
- RID : 9
- IMDG : 9
- IATA : 9

14.4 Pakendirühm

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

ADN

Pakendirühm : III
Klassifitseerimise kood : M6
Ohu tunnusnumber : 90
Märgistus : 9

ADR

Pakendirühm : III
Klassifitseerimise kood : M6
Ohu tunnusnumber : 90
Märgistus : 9
Tunnelikeelu kood : -

RID

Pakendirühm : III
Klassifitseerimise kood : M6
Ohu tunnusnumber : 90
Märgistus : 9

IMDG

Pakendirühm : III
Märgistus : 9
EmS Kood : F-A, S-F
Märkused : IMDG Code segregation group - none

IATA (kaubavedu)

Pakendamise juhised : 964
(õhutranspordi kaubavedu)
Pakendamise juhend LQ) : Y964
Pakendirühm : III
Märgistus : Miscellaneous Dangerous Goods

IATA (reisija)

Pakendamise juhised : 964
(õhutranspordi reisijate vedu)
Pakendamise juhend LQ) : Y964
Pakendirühm : III
Märgistus : Miscellaneous Dangerous Goods

14.5 Keskkonnaohud

ADN

Keskkonnaohtlik : jah

ADR

Keskkonnaohtlik : jah

RID

Keskkonnaohtlik : jah

IMDG

Meresaasteained : jah

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Siin antud transpordi klassifikatsioonid on ainult informatiivsed ja põhinevad pakkimata materjalide omadustel, nagu on kirjeldatud sellel ohutuskaardil.

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Ei kohaldata tarnitavale tootele.

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid**15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**

REACH - Teatavate ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turule viimise ja kasutamise piirangud (XVII Lisa)	:	Tuleb arvestada järgmiste kannete piirangu tingimustega: Number nimekirjas 3 Number nimekirjas 75: Kui kavatsete seda toodet kasutada tätoveeringutindina, võtke ühendust oma müüjaga.
REACH - Autoriseerimisele kuuluvate väga ohtlike kandidaatainete loetelu (Artikkel 59).	:	Toode ei sisalda väga suurt tähelepanu nõudvaid aineid (EK Määrus Nr. 1907/2006) (REACH) Artikkel 57).
REACH - Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (XIV Lisa)	:	Mitte kasutatav
Seveso III: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2012/18/EL ohtlike ainetega seotud suurõnnetuse ohu ohjeldamise ning nõukogu direktiivi 96/82/EÜ muutmise ja hilisema kehtetuks tunnistamise kohta.	E1	KESKKONNAOHUD

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Mitte kasutatav

16. JAGU. Muu teave

Positsioonid, kus võrreldes eelmise versiooniga on tehtud olulisi muudatusi, on tekstikeres esiletõstetud kahe vertikaalse joonega.

H-lauseste täistekst

H301	:	Allaneelamisel mürgine.
H302	:	Allaneelamisel kahjulik.
H310	:	Nahale sattumisel surmav.
H314	:	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H315	:	Põhjustab nahaärritust.
H317	:	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318	:	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H330	:	Sissehingamisel surmav.

NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

H400	:	Väga mürgine veeorganismidele.
H410	:	Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
EUH071	:	Söövitav hingamisteedele.

Teiste lühendite täistekst

Acute Tox.	:	Akuutne toksilisus
Aquatic Acute	:	Lühiajaline (äge) ohtlikkus veekeskkonnale
Aquatic Chronic	:	Pikaajaline (krooniline) oht veekeskkonnale
Eye Dam.	:	Raske silmakahjustus
Skin Corr.	:	Nahasöövitus
Skin Irrit.	:	Nahaärritus
Skin Sens.	:	Naha sensibiliseerimine
EE OEL	:	Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid
EE OEL / Piirnorm	:	keemilise aine keskmine sisaldus sissehingatavas õhus tööpäeva või töönädala jooksul

ADN - Ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveetranspordi Euroopa kokkulepe; ADR - Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo kokkulepe; AIIC - Austraalia tööstuskemikaalide loend; ASTM - USA Materjalide Katsetamise Ühing; bw - Kehamass; CLP - Ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus; määrus (EÜ) nr 1272/2008; CMR - Kantserogeenne, mutageenne või reproduktiivtoksiline aine; DIN - Saksa Standardimise Instituudi standard; DSL - Riigisiseste ainete loetelu (Kanada); ECHA - Euroopa Kemikaaliamet; EC-Number - Euroopa Ühenduse number; ECx - Kontsentratsioon, mis põhjustab x% muutuse; ELx - Laadimisnorm, mis põhjustab x% muutuse; EmS - Hädalukorra tegevuskava; ENCS - Olemasolevad ja uued keemilised ained (Jaapan); ErCx - Kontsentratsioon, mis põhjustab kasvukiiruses x% muutuse; GHS - Globaalne harmoneeritud süsteem; GLP - Hea laboritava; IARC - Rahvusvaheline Vähiuuringute Amet; IATA - Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon; IBC - Rahvusvaheline koodeks ohtlike kemikaale mahtlastina vedava laeva ehituse ja seadmete kohta; IC50 - Keskmine inhibeeriv kontsentratsioon; ICAO - Rahvusvaheline tsiviilennundusorganisatsioon; IECSC - Hiinas olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; IMDG - Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri; IMO - Rahvusvaheline Mereorganisatsioon; ISHL - Tööstustöötajate tervishoiu ja tööohutuse seadus (Jaapan); ISO - Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon; KECI - Korea olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; LC50 - Surmav kontsentratsioon pooltele isenditele testpopulatsioonist; LD50 - Surmav annus pooltele isenditele testpopulatsioonist (Mediaanne letaaldoos); MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon laevade põhjustatud merereostuse vältimise kohta; n.o.s. - Mujal täpsustamata; NO(A)EC - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav kontsentratsioon; NO(A)EL - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav tase; NOELR - Täheldatavat toimet mitteavaldav laadimisnorm; NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide nimekiri; OECD - Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon; OPPTS - Kemikaaliohutuse ja reostuse vältimise amet; PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja mürgine aine; PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete nimekiri; (Q)SAR - Struktuuri-aktiivsuse kvalitatiivne seos; REACH - Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist; RID - Ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskirjad; SADT - Isekiireneva lagunemise temperatuur; SDS - Ohutuskaart; SVHC - väga ohtlik aine; TCSI - Taiwani keemiliste ainete nimekiri; TECI - Tai olemasolevate kemikaalide nimistu; TRGS - Tehnilised reeglid ohtlike ainete käsitlemisel; TSCA - Mürgiste ainete kontrolli seadus (USA); UN - Ühinenud Rahvaste Organisatsioon (ÜRO); vPvB - Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine

Lisateave**Segu klassifikatsioon:**

Skin Sens. 1

H317

Klassifitseerimise protseduur:

Arvutusmeetod

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3822

Variant: 6.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 01.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 21.07.2025

Trükkimise kuupäev: 09.12.2025

Aquatic Acute 1	H400	Arvutusmeetod
Aquatic Chronic 1	H410	Arvutusmeetod

Toodud ohutusnõuded vastavad parimale informatsioonile ja kogemustele, mis antud valdkonnas on olemas. Toodud informatsioon on ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, tootmiseks, säilitamiseks, transpordiks, utiliseerimiseks ja hävitamiseks ja ei ole arvestatud garantii või kvaliteedi tunnistust. Informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei kehti sama materjali kohta teistes kombinatsioonides või protsessides väljaarvatud kui tekstis on toodud.

EE / ET